

- г) результаты прыжка вверх уменьшились на 3,6 %;
- д) точность бросков с точек стал меньше на 5,2 %;
- е) точность штрафного броска сократился на 5,1 % (рисунок 2).

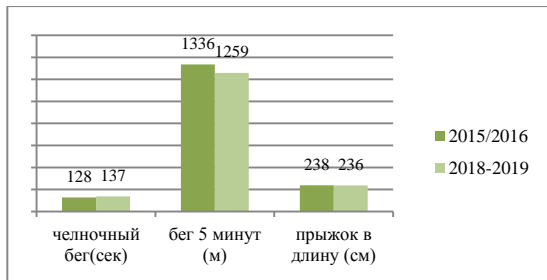


Рисунок 1 — Контрольные нормативы общей физической подготовки

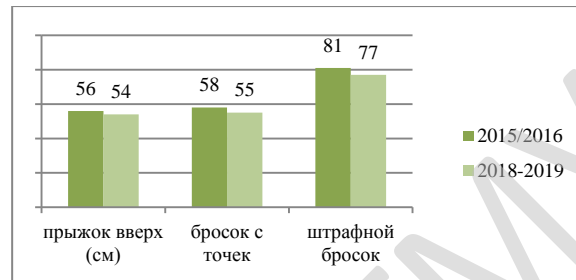


Рисунок 2 — Контрольные нормативы специальной физической подготовки

### Выводы

Таким образом, результаты проведенного исследования доказывают: в связи с тем, что количество тренировок с трех снизилось до двух, физическая и специальная подготовка студенток упала по всем показателям.

Учитывая индивидуальные особенности спортсменов, необходимо следить за динамикой результатов тестирования и организовывать процесс подготовки ориентируясь на установленные нормативные показатели уровней общей и специальной физической подготовленности, а также разрабатывать индивидуальные методики подготовки.

### ЛИТЕРАТУРА

1. Курамшина, Ю. Ф. Теория и методика физической культуры: учеб.-метод. пособие / Ю. Ф. Курамшина. — М., 2003. — С. 34–35.
2. Семашко, Н. В. Баскетбол: учеб.-метод. пособие / Н. В. Семашко. — 2-е изд., перераб. — М.: Физкультура и спорт, 1976. — С. 20–21.
3. Карпмана, В. Л. Спортивная медицина: учеб.-метод. пособие / В. Л. Карпмана. — М.: Физкультура и спорт, 1980. — С. 65–66.

УДК 796.015.521:[796.422.12:616-001-084]

## ИЗОМЕТРИЧЕСКИЕ УПРАЖНЕНИЯ КАК ПРОФИЛАКТИКА И ПРЕДОТВРАЩЕНИЕ ТРАВМ В СПРИНТЕРСКОМ БЕГЕ

Митрахович С. В., Скорбеж Н. Д.

Научный руководитель: старший преподаватель А. В. Чевелев

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

### Введение

Спринт относится к категории легкоатлетических (беговых) упражнений циклического характера максимальной мощности. Травмирующими факторами у бегунов на короткие дистанции являются специфика самого вида легкой атлетики, высокие скорости передвижения, стартовые рывки и ускорения, различные организационно-методические ошибки в проведении тренировок и соревнований, недостатки в технике бега, злоупотребления отягощениями и прыжковыми упражнениями, недостатки психоэмоциональной и морально-волевой подготовки.

**Цель**

Изучить влияние изометрических упражнений, которые используют спортсмены в спринтерском беге для предотвращения и профилактики травм.

**Материал и методы исследования**

Анализ научно-методической литературы.

**Результаты исследования и их обсуждение**

Статические (или изометрические) упражнения — это упражнения, заключающиеся в поднятии и удержании спортивного снаряда или веса тела.

Травмы, наиболее часто встречающиеся при занятиях спринтерским бегом:

а) воспаление подошвенного апоневроза;

1) воспаление или раздражение подошвенной фасции — широкой полосы волокнистой ткани, проходящей от пятки до передней части стопы и выполняющей функцию поддержки свода;

2) как предотвратить? Избегать бега по бетонной поверхности, подобрать кроссовки с гибкой подошвой и достаточной амортизацией;

3) упражнения: «вытягивание стоп на себя и от себя»; «подъемы и спуски на пальцах»;

б) воспаление надкостницы (периостит);

1) к этой группе относятся все случаи травм в области большеберцовой кости — воспаление сухожилия задней большеберцовой мышцы, микротравмы мышц и фасций, микротрещины и воспаление надкостницы большеберцовой кости;

2) упражнения: «амплитудные вращения голеностопом»; «статика в полуприседе на одной ноге»;

3) как предотвратить? Постепенно наращивать объем пробегаемых отрезков и проконсультироваться у ортопеда;

в) растяжение подколенного сухожилия;

1) перенапряжение или даже разрыв подколенного сухожилия — группы из трех мышц, проходящих вдоль задней поверхности бедра;

2) как предотвратить? Укреплять мышцы кора — выполнять подъемы ног в положении лежа на боку или упражнение «Планка на одной ноге»;

3) упражнения: «положение выпада»; «статические приседания»; «планка на одной ноге»;

г) хондромалиция надколенника (колени бегуна);

1) раздражение поверхности между коленной чашечкой и хрящом под ней;

2) как предотвратить: укреплять четырехглавую мышцу и заднюю поверхность бедра, подобрать с ортопедом подходящую под анатомические особенности стопы обувь;

3) упражнения: «стойка на одной ноге и на нестабильной поверхности»;

д) воспаление ахиллова сухожилия (тендинит);

1) воспаление ахиллова сухожилия, которое прикрепляет мышцы икры к пяточной кости;

2) как предотвратить? Регулярно растягивать икроножные мышцы и ахиллово сухожилие в изометрическом режиме перед тренировкой. Встать на полупальцы и опуститься на пятки на шесть счетов. Выполнять по 12–15 повторений на каждую ногу два раза в день;

3) упражнения: «тянем пальцы ног»; «крутим стопу»;

е) синдром подвздошно-большеберцового тракта;

1) при движении мышцы трутся о наружный надмыщелок бедра, и, если в коленном суставе выполняется слишком много сгибаний и разгибаний (как, например, у велосипедистов), оболочки мышц травмируются;

2) как предотвратить: укреплять ягодичные мышцы, с помощью ортопеда подобрать подходящую для вашей стопы обувь, исключить на время бег по холмистой местности;

3) упражнение: «положение выпада»; «удержание высокого колена»; «неполная ласточка»; «отведение ноги вперед»;

ж) синдром грушевидной мышцы;

1) спазмированная грушевидная мышца, расположенная глубоко в ягодичах, давит и защемляет седалищный нерв;

2) как предотвратить? Не бегать по неровным поверхностям и добавить упражнения, которые укрепят отводящие мышцы бедра (например, отведение ноги в сторону в положении лежа);

3) упражнения: «статические приседания»; «стойка в боковом выпаде»; «стойка в положении наклон вниз»; «стульчик».

### **Выводы**

Изучив влияние изометрических упражнений, мы пришли к выводу, что изометрические упражнения являются неотъемлемой частью разминки, предотвращают травмы в спринтерском беге. Так как статические упражнения — один из ключевых способов улучшения подвижности суставов и связок, тренировки медленных мышечных волокон, а также развития нейромышечной связи между мускулатурой и мозгом.

### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Дробкин, А. Н. Уникальная система изометрических упражнений Железного Самсона / А. Н. Дробкин, Ю. А. Шапошников. — М: Физкультура и спорт, 2012. — С. 288–292.
2. Дешин, Д. Ф. Профилактика спортивного травматизма / Д. Ф. Дешин. — М: Физкультура и спорт, 2015. — 111 с.
3. Дембо, А. Г. Заболевания и повреждения на занятиях спортом / А. Г. Дембо. — М.: Медицина, 2014. — С. 73–74.

**УДК 796.015.6:616-001**

## **ПРИЧИНЫ ТРАВМАТИЗМА ПРИ ФИЗИЧЕСКИХ НАГРУЗКАХ**

*Новак Е. С., Харитонова М. А.*

**Научный руководитель: старший преподаватель А. В. Чевелев**

**Учреждение образования**

**«Гомельский государственный медицинский университет»**

**г. Гомель, Республика Беларусь**

### **Введение**

Проблемы устойчивости к физическим нагрузкам в экстремальных условиях спортивной деятельности относятся к числу наиболее актуальных проблем современной спортивной физиологии и медицины. Отсутствие достаточных знаний в этой области служит серьезным препятствием на пути решения целого ряда других не менее важных проблем, прежде всего проблем профилактики спортивного травматизма.

В ряде спортивных упражнений возникают механические нагрузки, не соответствующие и трудно сопоставимые с возможностями человеческого организма.

Чем выше уровень физической подготовки и освоенности, тем выше уровень выполнения упражнений, возможность быстро и с минимальными затратами, в краткий промежуток времени восстановиться от перегрузок, возлагаемых во время тренировок.

Своевременная система медицинского обеспечения спортсменов требует совершенствования. На сегодняшний день, несмотря на достаточный высокий уровень подготовки специалистов, работающих со спортсменами, проблема травматизма при физических нагрузках актуальна и требует проведения профилактических мероприятий [1].

### **Цель**

Определить причины травматизма при физических нагрузках.

### **Материал и методы исследования**

Анализ научно-методической литературы, обобщение практического опыта ведущих специалистов в области физической культуры.